

学校编码: 10384

分类号_____密级_____

学号: X2011230959

UDC_____

厦门大学

工程硕士学位论文

教学管理信息的分析与设计

Analysis and Design of Teaching Management

Information System

梁桑

指导教师: 陈海山 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2013 年 10 月

论文答辩日期: 2013 年 11 月

学位授予日期: 年 月

指导教师: _____

答辩委员会主席: _____

2013 年 12 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范（试行）》。

另外，该学位论文为（ ）课题（组）的研究成果，获得（ ）课题（组）经费或实验室的资助，在（ ）实验室完成。

（请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

厦门大学博硕士论文摘要库

摘要

计算机技术和互联网发展迅速，计算机的应用以惊人的速度进入管理领域。使用计算机管理信息系统，可以减少人力的投入，加大信息的处理效率，降低管理的难度。教务管理工作是高校管理中的关键环节，直接影响到学校的办学质量。信息技术与教务管理相结合的教务管理系统是为教务管理服务的，是教务管理中的重要基础组成部分。

本文以贺州学院为背景，分析学校日常教务工作的业务需求和功能需求，分析与设计以学生实践为特色的高校教务管理信息系统。系统采用 B/S 和 C/S 相结合的架构。B/S 部分主要用于学生选课和教师录入成绩。C/S 部分包括五个部分：系统维护、学籍管理、教学计划管理、实践训练管理和考试及成绩管理。

本文阐述课题研究背景、意义和国内外研究现状，介绍系统相关技术，分析系统的业务流程、教务管理需求、系统功能需求和性能需求，描述系统设计目标、设计原则、系统架构设计、系统功能设计和数据库设计，并详细描述了学籍管理模块、教学计划管理模块、实践训练管理模块、考试与成绩管理模块、教师档案管理模块和系统维护模块的设计与实现方法。

关键词： 教务工作；管理信息系统；统计分析

厦门大学博硕士论文摘要库

Abstract

Computer technology and the rapid development of Internet, computer applications in management field at an alarming rate. The uses of computer management information system, which can reduce manpower, improve the efficiency of information processing, reduce the difficulty of management. The educational administration management work is a key link in the management of colleges and universities directly affect the quality of running a school. The educational administration management system management system of information technology and educational administration management combining is for educational administration service, educational administration is the important part.

Based on the background of HeZhou University, analyzed the business requirements and functional requirements of the school daily teaching work, analysis and design students to practice the educational administration information system. The system uses B/S and C/S combination framework. B/S is mainly used for the selection of students and teachers input results. C/S consists of five parts: system maintenance, school management, teaching plan management, practice training and examination management and performance management.

In this dissertation, the research background, significance and research status at home and abroad, introduces the system related technology, business process analysis system, the educational administration management system requirements, functional requirements and performance requirements, describes the system design objectives, design principles, system architecture design, system function design and database design, and a detailed description of the student management module, teaching plan management module, training management module, the practice test and performance management module, teachers file management module and system maintenance module design and implementation method.

Keywords: Educational Administration Work; Management Information System;
Statistical Analysis

厦门大学博硕士论文摘要库

目录

第 1 章 绪论	1
1.1 课题研究背景和意义	1
1.1.1 研究背景.....	1
1.1.2 研究意义.....	2
1.2 国内外研究现状	3
1.2.1 国外研究现状.....	3
1.2.2 国内研究现状.....	3
1.3 论文研究内容和组织结构	4
1.3.1 研究内容.....	4
1.3.2 组织结构.....	4
第 2 章 系统相关技术	6
2.1 ASP 技术	6
2.2 数据库技术	6
2.3 C/S 技术结构	7
2.3.1 C/S 结构的优势.....	7
2.3.2 C/S 结构的劣势.....	7
2.4 B/S 结构.....	8
2.4.1 B/S 结构的优势.....	8
2.4.2 B/S 结构的劣势.....	9
2.5 系统逻辑架构	9
2.6 本章小结	12
第 3 章 系统分析	13
3.1 业务流程分析	13
3.1.1 业务流程说明.....	13
3.1.2 主要业务流程活动图.....	14

3.2 功能需求分析	15
3.2.1 系统管理需求.....	15
3.2.2 教务管理需求.....	16
3.2.3 辅导员管理需求.....	16
3.2.4 学生功能需求.....	17
3.2.5 教师功能需求.....	17
3.3 性能需求分析	18
3.4 本章小结	19
第 4 章 系统总体设计	20
4.1 系统设计概述	20
4.1.1 系统设计目标.....	20
4.1.2 系统设计原则.....	20
4.2 系统开发平台	21
4.3 系统物理架构	21
4.4 系统功能设计	22
4.5 数据库设计	23
4.5.1 E-R 图设计	23
4.5.2 数据库表设计.....	25
4.6 本章小结	28
第 5 章 系统详细设计	29
5.1 教学计划管理模块	29
5.2 学籍管理模块	33
5.3 实践训练管理模块	34
5.4 考试与成绩管理模块	35
5.5 B/S 子系统详细设计	36
5.5.1 学生功能设计.....	37
5.5.2 教师功能设计.....	38
5.6 系统维护模块	38
5.7 系统实现	39

5.7.1 系统总体实现.....	39
5.7.2 C/S 子系统实现.....	40
5.7.3 B/S 子系统实现.....	48
5.8 本章小结	54
第 6 章 总结与展望	55
6.1 总结.....	55
6.2 展望.....	55
参考文献.....	57
致谢.....	59

厦门大学博硕士论文摘要库

Contents

Chapter 1 Introduction.....	1
1.1 Research Background and Significance.....	1
1.1.1 Research Background	1
1.1.2 Research Significance	2
1.2 Research Status at Home and Abroad.....	3
1.2.1 Research Status Abroad	3
1.2.2 Research Status in China.....	3
1.3 Research Contents and Structures of the Dissertation	4
1.3.1 Research Contents.....	4
1.3.2 Outline of the Dissertation	4
Chapter 2 Related System Technologies	6
2.1 ASP Technology	6
2.2 Database Technology	6
2.3 C/S Structure	7
2.3.1 Advantages of C/S.....	7
2.3.2 Inferior of C/S	7
2.4 B/S Structure	8
2.4.1 Advantages of B/S.....	8
2.4.2 Inferior of B/S	9
2.5 System Logical Structure	9
2.6 Summary.....	12
Chapter 3 System Analysis.....	13
3.1 Business Process Analysis.....	13
3.1.1 Overview of Business Process	13
3.1.2 Business Process Diagram	14

3.2 Functional Requirement Analysis.....	15
3.2.1 System Management Requirement	15
3.2.2 Teaching Management Requirement	16
3.2.3 Counselor Management Requirement.....	16
3.2.4 Student Function Requirement.....	17
3.2.5 Teacher Function Requirement	17
3.3 Performance Requirements Analysis	18
3.4 Summary.....	19
Chapter 4 Overall System Design.....	20
4.1 Overview Of System Design	20
4.1.1 Design Objectives	20
4.1.2 Design Principles	20
4.2 System Development Platform.....	21
4.3 System Physical Framework.....	21
4.4 System Function Design	22
4.5 Database Design	23
4.5.1 E-R Design.....	23
4.5.2 Data Structure Design	25
4.6 Summary.....	28
Chapter 5 Detailed System Design	29
5.1 Teaching Plan Module	29
5.2 Student Status Management Module	33
5.3 Practical Training Module	34
5.4 Examination and Achievement Management Module.....	35
5.5 B/S Sub-system Design	36
5.5.1 Student Function Design.....	37
5.5.2 Teacher Function Design	38
5.6 System maintenanceModule	38
5.7 System Implementation	39

Contents

5.7.1 Overall System Implementation	39
5.7.2 C/S Sub-system	40
5.7.3 B/S Sub-system	48
5.8 Summary	54
Chapter 6 Conclusions and Future Work.....	55
6.1 Conclusions	55
6.2 Future Work	55
References	57
Acknowledgements	59

厦门大学博硕士论文摘要库

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库